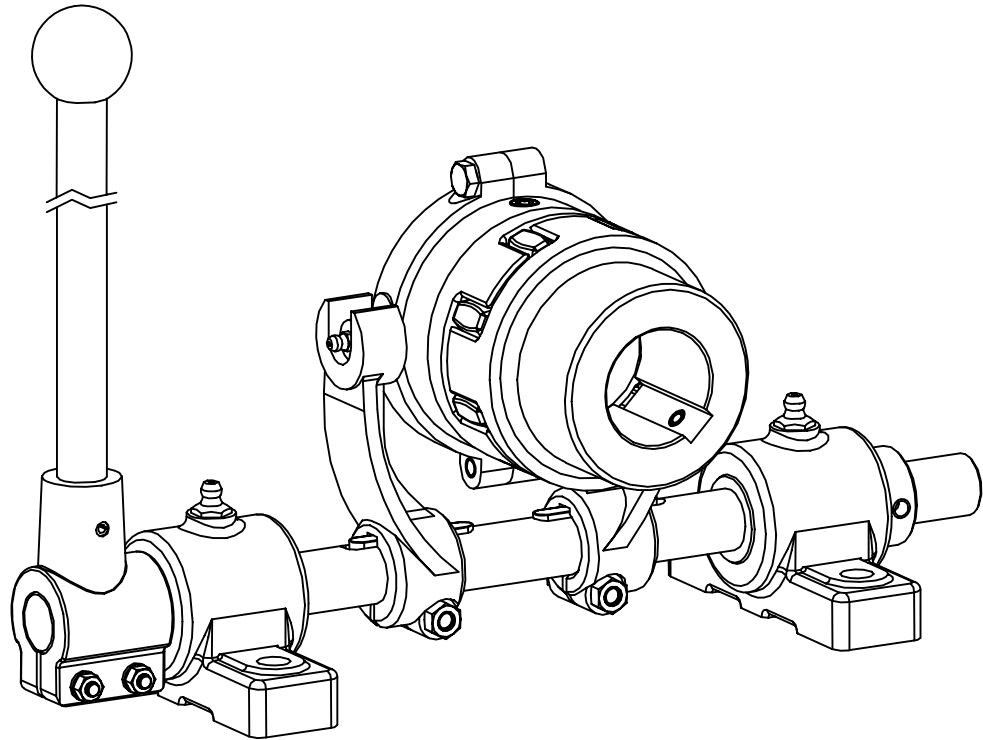




KTR Kupplungstechnik
GmbH
D-48407 Rheine

ROTEX®
Betriebs-/Montageanleitung
Bauart SD mit Schaltgestänge

KTR-N 40214
Blatt: 1
Ausgabe: 4



ROTEX® SD
schaltbare Klauenkupplung

Schutzvermerk ISO 16016 beachten.	Gezeichnet: 03.06.04 Sha/At	Ersatz für: KTR-N 40214 und 40215
	Geprüft: 03.07.06 Sha	Ersetzt durch:



Die **ROTEX[®] SD** ist eine drehelastische im Stillstand schaltbare Klauenkupplung. Sie ist in der Lage, Wellenversatz, verursacht durch z. B. Fertigungsungenauigkeiten, Wärmedehnung usw. auszugleichen.

Inhaltsverzeichnis

1 Technische Daten

2 Hinweise

- 2.1 Kupplungsauslegung
- 2.2 Allgemeine Hinweise
- 2.3 Sicherheits- und Hinweiszeichen
- 2.4 Allgemeiner Gefahrenhinweis
- 2.5 Bestimmungsgemäße Verwendung

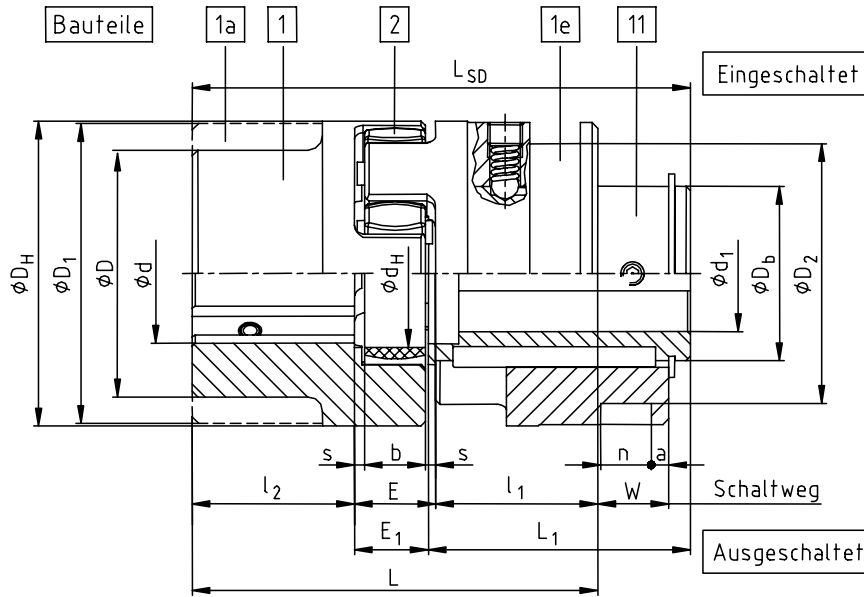
3 Lagerung

4 Montage

- 4.1 Bauteile der Kupplungen
- 4.2 Hinweis zur Fertigbohrung
- 4.3 Hinweis zur Schaltkraft
- 4.4 Montage der Naben
- 4.5 Verlagerungen - Ausrichten der Kupplungen
- 4.6 Montage des Schleifringes
- 4.7 Wartungsintervalle
- 4.8 Montage des Schaltgestänges
- 4.9 Ersatzteilhaltung, Kundendienstadressen



1 Technische Daten



Bauteile

- 1 = Standard Nabe
- 1a = Große Nabe
- 1e = SD-Schaltnabe
- 2 = Zahnkranz
- 11 = SD-Schaltbuchse

Bild 1: ROTEX® SD

Tabelle 1: Abmessungen SD-Kupplung

ROTEX® Größe	Abmessungen [mm]																
	D _H	D	D ₁	D ₂ ±0,1	D _b	d _H	l ₁ ; l ₂	E	s	b	E ₁	L	L ₁	W	a	n ±0,1	L _{SD}
24	55	40	56	41	30	27	30	18	2	14	16,5	78	51,5	16	6	6	98
28	65	48	67	58	36	30	35	20	2,5	15	18	90	60	17,5	8	8	113
38	80	66	78	70,5	45	38	45	24	3	18	22	114	73	21	8	12,5	140
42	95	75	94	70,5	50	46	50	26	3	20	24	126	82	23	8	12,5	156
48	105	85	104	89,5	60	51	56	28	3,5	21	25,5	140	90,5	24,5	6	17,5	172
55	120	98	118	112,5	70	60	65	30	4	22	27	160	103	26	6	18	195
65	135	115	-	112,5	80	68	75	35	4,5	26	32	185	120	30,5	7	18	227
75	160	135	-	130,5	95	80	85	40	5	30	37	210	135	35	6	20,5	257
90	200	160	-	164,5	110	100	100	45	5,5	34	41	245	152	39,5	8	25,5	293
100	225	180	-	164,5	115	113	110	50	6	38	46	270	169	44	14	25,5	325
110	255	200	-	164,5	125	127	120	55	6,5	42	51	295	184	48,5	18,5	25,5	355
125	290	230	-	210,5	145	147	140	60	7	46	55,5	340	208,5	53	18,5	30,5	404

Tabelle 2: Fertigbohrungen und Allgemeines

ROTEX® Größe	Fertigbohrung ¹⁾ [mm]				Eingestellte Schaltkraft [Nm]	Schaltgestänge Größe	Schleifring Größe
	d		d ₁				
	min.	max.	min.	max.			
24	8	35	8	18	110	2)	2)
28	10	40	10	22	130	2)	2)
38	12	48	12	28	150	1	1.1
42	14	55	14	32	180	1	1.1
48	15	62	15	40	200	2	2.2
55	20	74	18	48	250	3	3.3
65	22	82	20	55	280	3	3.3
75	30	98	25	65	350	3	4.4
90	40	120	28	75	350	4	5.5
100	50	115	30	80	380	4	5.5
110	60	125	35	85	450	4	5.5
125	60	145	40	100	500	5	6.6

1) Fertigbohrung nach ISO-Passung H7, Passfedernute nach DIN 6885, Bl. 1 – JS9
2) Schleifring und Schaltgestänge nur auf Anfrage

Kupplungsgrößen 140 bis 180 nur auf Anfrage nach Maßblatt M 370266!

Schutzvermerk ISO 16016 beachten.	Gezeichnet: 03.06.04 Sha/At	Ersatz für: KTR-N 40214 und 40215
	Geprüft: 03.07.06 Sha	Ersetzt durch:



1 Technische Daten

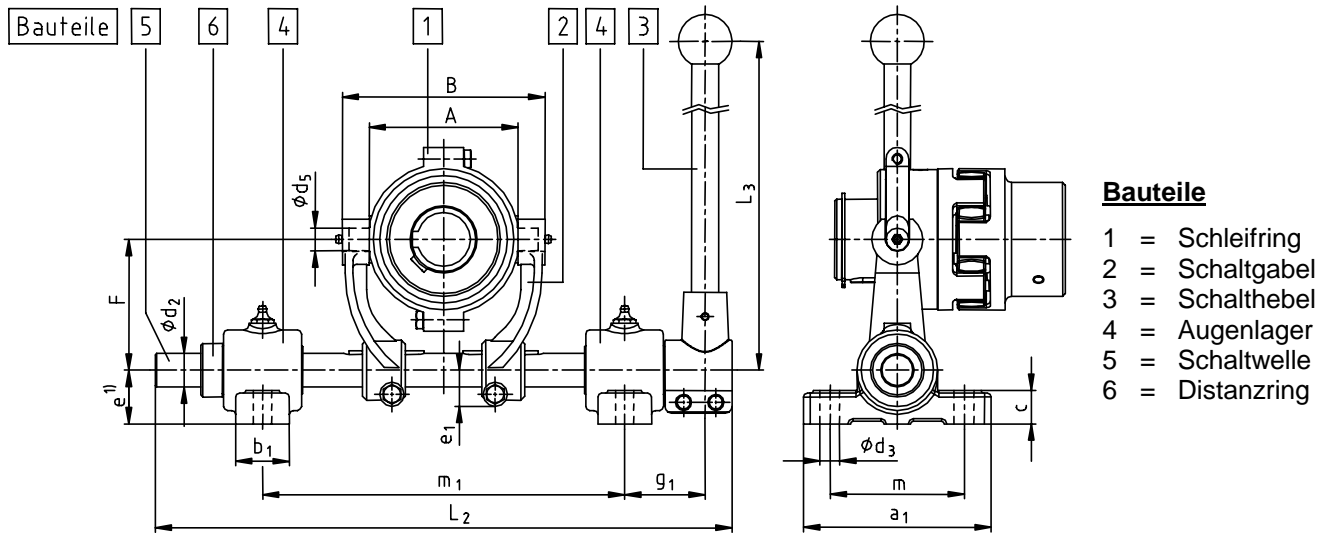


Bild 2: ROTEX® SD mit Schaltgestänge

Tabelle 3: Abmessungen Schaltgestänge

ROTEX® Größe	Abmessungen Schleifring und Schaltgestänge [mm]									
	Schalt- gestänge Größe	a ₁	b ₁	c	d ₂	d ₃	d ₅	e ¹	e ₁	F
38	1	110	35	18	20	11	12	30	25	70
42	1	110	35	18	20	11	12	30	25	70
48	2	140	40	25	25	13,5	17	40	27	97,5
55	3	140	40	25	30	13,5	17	40	32,5	120
65	3	140	40	25	30	13,5	17	40	32,5	120
75	3	140	40	25	30	13,5	17	40	32,5	120
90	4	160	45	25	35	13,5	21	50	37,5	147,5
100	4	160	45	25	35	13,5	21	50	37,5	147,5
110	4	160	45	25	35	13,5	21	50	37,5	147,5
125	5	160	45	25	40	13,5	25	50	46	190

ROTEX® Größe	Abmessungen Schleifring und Schaltgestänge [mm]								
	g ₁	L ₂	L ₃	m	m ₁ min	m ₁ max	A	B	max. Drehzahl n für den Schleifring [1/min]
38	55	320	400	75	180	190	90	114	3280
42	55	320	400	75	180	190	90	114	3280
48	60	430	450	100	240	270	111	151	2550
55	70	490	600	100	280	310	140	180	2120
65	70	490	600	100	280	310	140	180	2120
75	70	490	600	100	280	310	170	210	1710
90	70	565	750	120	321	365	200	244	1360
100	70	565	750	120	321	365	200	244	1360
110	70	565	750	120	321	365	200	244	1360
125	80	630	1068	120	365	410	250	300	855

1) m₁ max und g₁ = Standard

 KTR Kupplungstechnik GmbH D-48407 Rheine	ROTEX® Betriebs-/Montageanleitung Bauart SD mit Schaltgestänge	KTR-N 40214 Blatt: 5 Ausgabe: 4

2 Hinweise

2.1 Kupplungsauslegung



ACHTUNG!

Für einen dauerhaften störungsfreien Betrieb der Kupplung muss die Kupplung für den Anwendungsfall entsprechend den Auslegungsvorschriften (nach DIN 740, Teil 2) ausgelegt sein (siehe ROTEX®-Katalog).

Bei Änderungen der Betriebsverhältnisse (Leistung, Drehzahl, Änderungen an Kraft- und Arbeitsmaschine) ist eine Überprüfung der Kupplungsauslegung zwingend erforderlich. Bitte beachten Sie, dass sich die technischen Daten bezüglich Drehmoment ausschließlich auf den Zahnkranz beziehen. Das übertragbare Drehmoment der Welle-Nabe-Verbindung ist vom Besteller zu überprüfen und unterliegt seiner Verantwortung.

Bei drehschwingungsgefährdeten Antrieben (Antriebe mit periodischer Drehschwingungsbeanspruchung) ist es für eine betriebssichere Auslegung notwendig, eine Drehschwingungsberechnung durchzuführen. Typische drehschwingungsgefährdete Antriebe sind z. B. Antriebe mit Dieselmotoren, Kolbenpumpen, Kolbenverdichter, usw. Auf Wunsch führt KTR die Kupplungsauslegung und Drehschwingungsberechnung durch.

2.2 Allgemeine Hinweise

Lesen Sie diese Montageanleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Kupplung in Betrieb nehmen. Achten Sie besonders auf die Sicherheitshinweise!

Die Montageanleitung ist Teil Ihres Produktes. Bewahren Sie diese sorgfältig und in der Nähe der Kupplung auf. Das Urheberrecht dieser Montageanleitung verbleibt bei der **KTR** Kupplungstechnik GmbH.

2.3 Sicherheits- und Hinweiszeichen



GEFAHR!

Verletzungsgefahr für Personen



ACHTUNG!

Schäden an der Maschine möglich



HINWEIS!

Hinweis auf wichtige Punkte

2.4 Allgemeiner Gefahrenhinweis



GEFAHR!

Bei der Montage, Bedienung und Wartung der Kupplung ist sicherzustellen, dass der ganze Antriebsstrang gegen versehentliches Einschalten gesichert ist. Durch rotierende Teile können Sie sich schwer verletzen. Lesen und befolgen Sie daher unbedingt nachstehende Sicherheitshinweise.

- Alle Arbeiten mit und an der Kupplung sind unter dem Aspekt „Sicherheit zuerst“ durchzuführen.
- Schalten Sie das Antriebsaggregat ab, bevor Sie Arbeiten an der Kupplung durchführen.
- Sichern Sie das Antriebsaggregat gegen unbeabsichtigtes Einschalten, z. B. durch das Anbringen von Hinweisschildern an der Einschaltstelle, oder entfernen Sie die Sicherung der Stromversorgung.
- Greifen Sie nicht in den Arbeitsbereich der Kupplung, wenn diese noch in Betrieb ist.
- Sichern Sie die Kupplung vor versehentlichem Berühren. Bringen Sie entsprechende Schutzvorrichtungen und Abdeckungen an.

Schutzvermerk ISO 16016 beachten.	Gezeichnet: 03.06.04 Sha/At	Ersatz für: KTR-N 40214 und 40215
	Geprüft: 03.07.06 Sha	Ersetzt durch:



2 Hinweise

2.5 Bestimmungsgemäße Verwendung

Sie dürfen die Kupplung nur dann montieren, bedienen und warten, wenn Sie

- die Montageanleitung sorgfältig gelesen und verstanden haben
- fachlich ausgebildet sind
- und Sie von Ihrem Unternehmen hierzu autorisiert sind

Die Kupplung darf nur den technischen Daten entsprechend eingesetzt werden (siehe Tabelle 1 bis 3 im Kapitel 1). Eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Kupplung sind nicht zulässig. Für daraus entstehende Schäden übernehmen wir keine Haftung. Im Interesse der Weiterentwicklung behalten wir uns das Recht auf technische Änderungen vor.

Die hier beschriebene **ROTEX® SD** entspricht dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Drucklegung dieser Montageanleitung.

3 Lagerung

Die Kupplungsnaiben werden konserviert ausgeliefert und können an einem überdachten, trockenen Ort bis zu 6 - 9 Monate gelagert werden.

Die Kupplungszahnkränze (Elastomere) bleiben bei günstigen Lagerbedingungen bis zu 5 Jahre in ihren Eigenschaften unverändert.



ACHTUNG!

Die Lagerräume dürfen keinerlei ozonerzeugende Einrichtungen, wie z. B. fluoreszierende Lichtquellen, Quecksilberdampflampen, elektrische Hochspannungsgeräte enthalten. Feuchte Lagerräume sind ungeeignet.

Es ist darauf zu achten, dass keine Kondensation entsteht. Die relative Luftfeuchtigkeit liegt am günstigsten unter 65%.

4 Montage

Die Kupplung wird vormontiert geliefert. Vor Montagebeginn ist die Kupplung auf Vollständigkeit zu kontrollieren.

4.1 Bauteile der Kupplungen

Bauteile ROTEX®, Bauart SD

Bauteil	Stückzahl	Benennung
1	1	Nabe
2	1	Zahnkranz
3	1	Schalteil
4	2	Gewindestifte DIN EN ISO 4029

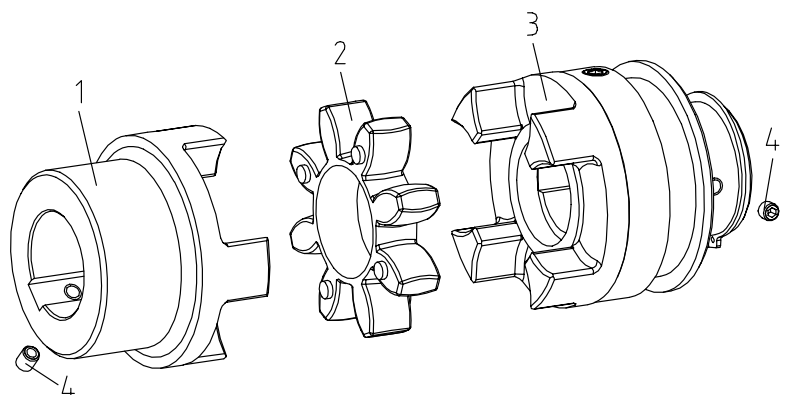


Bild 3: ROTEX® SD



4 Montage

4.1 Bauteile der Kupplungen

Bauteile ROTEX®, Bauart SD mit Schaltgestänge

Bauteil	Stückzahl	Benennung
1	1	Nabe
2	1	Zahnkranz
3	1	Schalteil
4	2	Gewindestifte DIN EN ISO 4029
5	1	Schaltgestänge
6	1	Schleifring

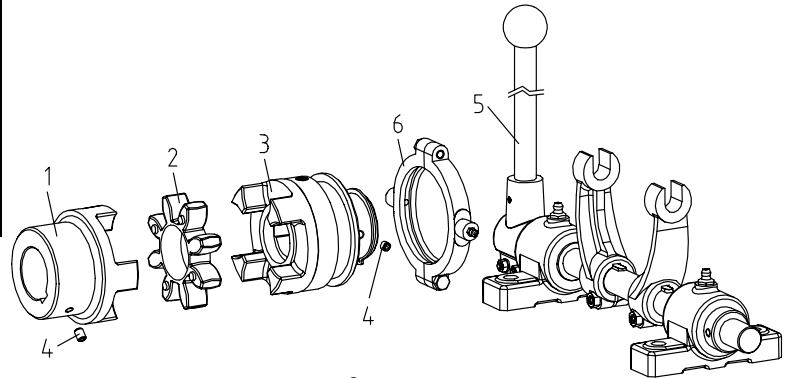


Bild 4: ROTEX® SD mit Schaltgestänge

Erkennungsmerkmale der Standard - Zahnkränze

Zahnkranzhärte (Shore)	Kennzeichnung (Farbe)
92 Sh A	gelb
95/98 Sh A	rot
64 Sh D-F	natur-weiß mit grüner Zahnmarkierung

4.2 Hinweis zur Fertigbohrung



GEFAHR!

Die maximal zulässigen Bohrungsdurchmesser d (siehe Tabelle 2 im Kapitel 1 - Technische Daten) dürfen nicht überschritten werden. Bei Nichtbeachtung dieser Werte kann die Kupplung reißen. Durch umherfliegende Bruchstücke besteht Lebensgefahr.

- Bei Herstellung der Nabenbohrung durch den Kunden ist die Rund- bzw. Planlaufgenauigkeit (siehe Bild 5) einzuhalten.
- Halten Sie unbedingt die Werte für $\varnothing_{d_{max}}$ ein.
- Richten Sie die Naben beim Anbringen der Fertigbohrung sorgfältig aus.
- Sehen Sie eine Feststellschraube nach DIN EN ISO 4029 mit Ringschneide oder eine Endscheibe für die axiale Sicherung der Naben vor.

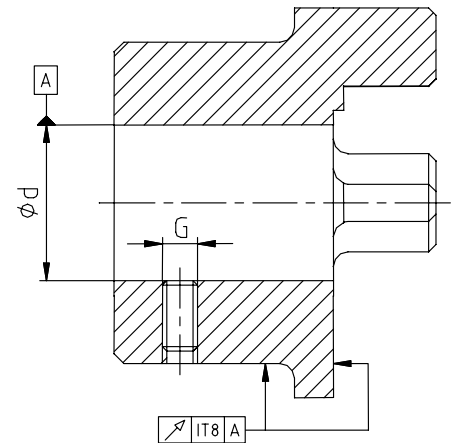


Bild 5: Rund- und Planlaufgenauigkeit



ACHTUNG!

Bei allen vom Besteller nachträglich durchgeführten Bearbeitungen an un-/vorgebohrten sowie an fertig bearbeiteten Kupplungs- und Ersatzteilen trägt der Besteller die alleinige Verantwortung. Gewährleistungsansprüche, die aus unzureichend ausgeführter Nacharbeit entstehen, werden von KTR nicht übernommen.

Tabelle 4: Feststellschrauben – DIN EN ISO 4029

ROTEX® Größe	24	28	38	42	48	55	65	75	90	100	110	125
Maß G	M5	M8	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M12	M12	M16	M16
Anziehdrehmoment T_A [Nm]	2	10	10	10	10	17	17	17	40	40	80	80

Schutzvermerk ISO 16016 beachten.	Gezeichnet:	03.06.04 Sha/At	Ersatz für:	KTR-N 40214 und 40215
	Geprüft:	03.07.06 Sha	Ersetzt durch:	



4 Montage

4.3 Hinweis zur Schaltkraft



HINWEIS!

Die Schaltkraft wird vor Auslieferung eingestellt und die Verschlusschraube mit Signierlack gekennzeichnet.

4.4 Montage der Naben



HINWEIS!

Wir empfehlen, Bohrungen, Welle, Nut und Passfeder vor der Montage auf Maßhaltigkeit zu prüfen.

Durch leichtes Erwärmen der Naben (ca. 80 °C) ist ein einfacheres Aufziehen auf die Welle möglich.



GEFAHR!

Das Berühren der erwärmten Naben führt zu Verbrennungen.
Tragen Sie Sicherheitshandschuhe.



ACHTUNG!

Bei der Montage ist darauf zu achten, dass das E-Maß (siehe Tabelle 1) eingehalten wird, damit der Zahnkranz im Einsatz axial beweglich bleibt.
Bei Nichtbeachtung kann die Kupplung beschädigt werden.

- Montieren Sie die Naben auf die Welle der An- und Abtriebsseite.
- Verschieben Sie die Aggregate in axiale Richtung, bis das E-Maß erreicht ist.
- Wenn die Aggregate bereits fest montiert sind, ist durch axiales Verschieben der Naben auf den Wellen das E-Maß einzustellen.
- Sichern Sie die Naben durch Anziehen der Gewindestifte DIN EN ISO 4029 mit Ringschneide (Anziehdrehmomente siehe Tabelle 4).



HINWEIS!

Sind die Wellendurchmesser mit eingelegter Passfeder kleiner als das d_H -Maß (siehe Tabelle 1) des Zahnkranzes kann eines, oder auch beide Wellenenden in den Zahnkranz hineinragen.

4.5 Verlagerungen - Ausrichten der Kupplung

Die in Tabelle 5 aufgeführten Verlagerungswerte bieten Sicherheit, um äußere Einflüsse wie z. B. Wärmeausdehnungen oder Fundamentabsenkungen auszugleichen.



ACHTUNG!

Um eine lange Lebensdauer der Kupplung sicherzustellen, müssen die Wellenenden genau ausgerichtet werden. Halten Sie unbedingt die vorgegebenen Verlagerungswerte (siehe Tabelle 5) ein. Bei Überschreitung der Werte wird die Kupplung beschädigt.
Je genauer die Kupplung ausgerichtet wird, umso höher ist ihre Lebensdauer.

Beachten Sie:

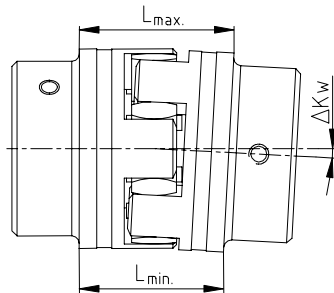
- Die in Tabelle 5 angegebenen Verlagerungswerte sind Maximalwerte, die nicht gleichzeitig auftreten dürfen. Bei gleichzeitigem auftreten von Radial- und Winkelversatz dürfen die zulässigen Verlagerungswerte nur anteilig genutzt werden (siehe Bild 7).
- Kontrollieren Sie mit Meßuhr, Lineal oder Fühlerlehre, ob die zulässigen Verlagerungswerte aus Tabelle 5 eingehalten werden.

Schutzvermerk ISO 16016 beachten.	Gezeichnet: 03.06.04 Sha/At	Ersatz für: KTR-N 40214 und 40215
	Geprüft: 03.07.06 Sha	Ersetzt durch:



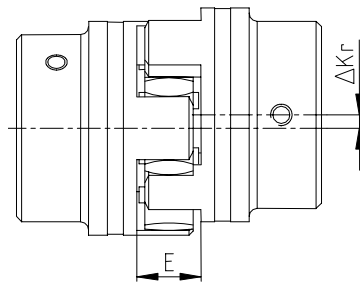
4 Montage

4.5 Verlagerungen - Ausrichten der Kupplung

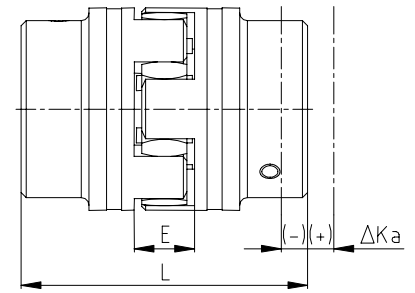


Winkelverlagerungen

$$\Delta K_W = L_{1max.} - L_{1min.} \quad [mm]$$



Radialverlagerungen



Axialverlagerungen

$$L_{max} = L + \Delta K_A \quad [mm]$$

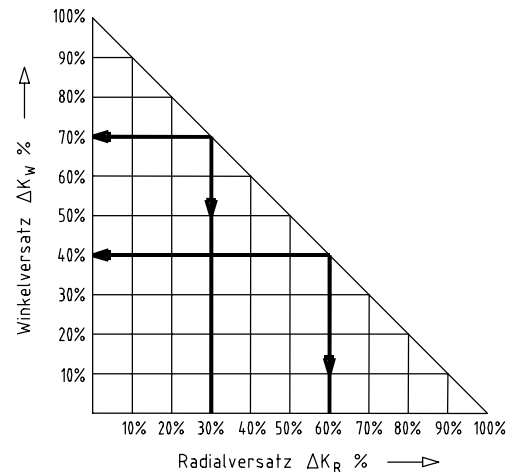
Bild 6: Verlagerungen

Beispiele für die in Bild 7 angegebenen Verlagerungskombinationen:

Beispiel 1:
 $\Delta K_R = 30\%$
 $\Delta K_W = 70\%$

Beispiel 2:
 $\Delta K_R = 60\%$
 $\Delta K_W = 40\%$

Bild 7:
Verlagerungs-
kombinationen



$$\Delta K_{gesamt} = \Delta K_R + \Delta K_W \leq 100 \%$$

Tabelle 5: Verlagerungswerte

ROTEX® Größe	24	28	38	42	48	55	65	75	90	100	110	125
max. Axialverschiebung ΔK_A [mm]	1,4	1,5	1,8	2,0	2,1	2,2	2,6	3,0	3,4	3,8	4,2	4,6
max. Radialverlagerung												
1500 1/min. ΔK_R [mm] bei	0,22	0,25	0,28	0,32	0,36	0,38	0,42	0,48	0,50	0,52	0,55	0,60
3000 1/min. ΔK_R [mm] bei	0,15	0,17	0,19	0,21	0,25	0,26	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	-
ΔK_W [Grad] max. Winkelverlagerung bei n=1500 1/min. ΔK_W [mm]	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3
ΔK_W [Grad] max. Winkelverlagerung bei n=3000 1/min. ΔK_W [mm]	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	-
	0,75	0,84	1,10	1,40	1,60	2,00	2,30	2,90	3,80	4,20	5,00	-

4.6 Montage des Schleifringes

- Vor Montage Schleifring (Bauteil 1, Bild 8) prüfen, ob Schmiernippel/Staufferbuchse sowie Beschädigungen vorhanden sind.
- Vor dem Trennen der Schleifringhälften Position der vom Werk verschraubten Schleifringhälften kennzeichnen.
- Gelöste Schleifringhälften in die Schaltnutte der Kupplung einlegen.



ACHTUNG!

Bei dem Zusammenbau auf gekennzeichnete Position der Schleifringhälften achten.

Schutzvermerk ISO 16016 beachten.	Gezeichnet: 03.06.04 Sha/At	Ersatz für: KTR-N 40214 und 40215
	Geprüft: 03.07.06 Sha	Ersetzt durch:



4 Montage

4.6 Montage des Schleifringes

Fortsetzung:

- Verbindungsschrauben mit Drehmomentschlüssel anziehen. Anziehdrehmomente siehe Tabelle 6.



ACHTUNG!
Schleifring muss sich nach Montage von Hand drehen lassen.

Tabelle 6:

Schleifring Größe	1.1	2.2	3.3	4.4	5.5	6.6	7.7	8.8
Sechskantschraube DIN EN ISO 4017 - 8.8	M6	M8	M8	M10	M12	M16	M16	M16
Anziehdrehmoment T_A [Nm]	10	25	25	49	86	210	210	210
max. zul. Drehzahlen 1/min	3200	2500	2100	1700	1300	1200	1000	850

- Schleifring über den Schmiernippel/die Staufferbuchse mit wärmebeständigem Lagerfett fetten, dabei mehrmals von Hand den Schleifring drehen.
Schleifring – max. zulässige Drehzahlen siehe Tabelle 6.

4.7 Wartungsintervalle

Schaltnabe:

- Im Rahmen der Maschineninspektionszeiten ist der Schaltnabensitz zu reinigen und zu fetten (z. B. mit Molykote MoS₂, Kupferpaste, Anti-Seize von Fa. Weicon).
- Bei hoher Schalthäufigkeit der Kupplung empfehlen wir pro Monat eine Sichtkontrolle und ein Fetten der Schaltnabe.
- Bei Staub- und Granulatbetrieb, sowie bei hoher Luftfeuchtigkeit ist pro Monat eine Sichtkontrolle und ein Fetten sowie zusätzlich in 3 Monatsintervallen eine Funktionsprüfung vorzunehmen (Ein-/Ausschalten der Kupplung im Stillstand).

Schleifring:

- Der Schleifring ist vor jedem Fetten auf Beschädigungen (Sichtkontrolle) zu prüfen.
- Das Schaltnabenteil muss im Schleifring von Hand frei drehbar sein.
- Das Fetten des Schleifringes ist abhängig von der Drehzahl und der Maschinenlaufzeit (siehe Tabelle 7).
- Die angegebenen Kontroll- und Schmierintervalle gelten für normal belastete Antriebe.



HINWEIS!
Bei Antrieben mit hoher Belastung, z. B. 3-Schichtdauerbetrieb, Heißbetriebe usw., bitten wir um Rücksprache.

Tabelle 7:

max. zul. Drehzahl (1/min) der Schleifringe	3200 bis 2100		1700 bis 1000		850 bis 700	
Maschinenlaufzeit (h) pro Tag	8 h	16 h	8 h	16 h	8 h	16 h
Sichtkontrolle und Schmierintervalle	0,5 Monate		1 Monate	0,5 Monat	1,5 Monate	1 Monat



ACHTUNG!
Bei Einsatzorten, z. B. Staub- u. Granulatbetrieb, hohe Luftfeuchtigkeit, hohe Umgebungstemperaturen, Betrieb im Freien usw., sind die Sichtkontrollen und Schmierintervalle zu verkürzen.

Schutzvermerk ISO 16016 beachten.	Gezeichnet: 03.06.04 Sha/At	Ersatz für: KTR-N 40214 und 40215
	Geprüft: 03.07.06 Sha	Ersetzt durch:



4 Montage

4.8 Montage des Schaltgestänges

Vor Montagebeginn ist die Kupplung/das Schaltgestänge auf Vollständigkeit zu kontrollieren.

Bauteil	Stückzahl	Benennung
1	1	Schleifring mit Schmiernippel
2	2	Schaltgabel
3	1	Schalthebel mit Klemmstück
4	2	Augenlager DIN 504 mit Schmiernippel
5	1	Schaltwelle
6	1	Klemmring
7	2	Klemmschrauben Schaltgabeln
8	2	Klemmschrauben Schalthebel

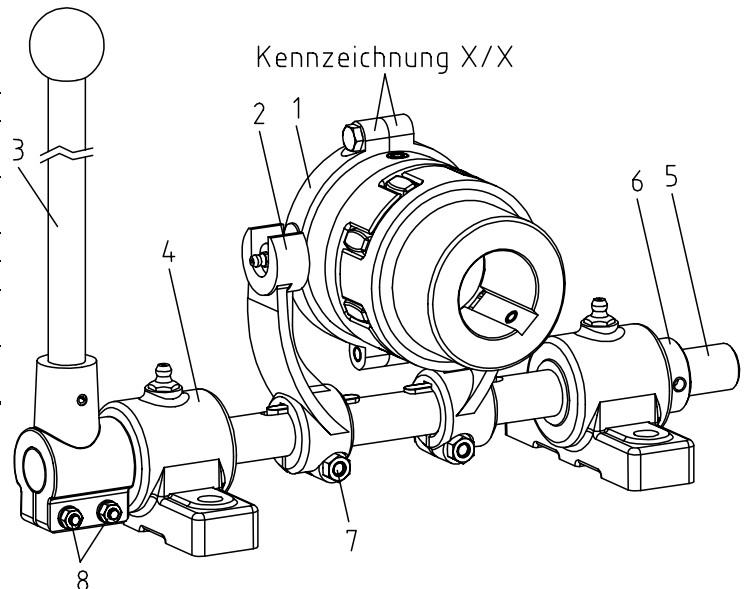


Bild 8: ROTEX® SD mit Schaltgestänge

- Schaltzapfen/Schleifring in die Schaltgabeln (Bauteil 2, Bild 8) einsetzen.
- Schaltgabeln, Schaltwelle und Augenlager fluchtend mit dem Schleifring ausrichten. Maße F und A sind dabei einzuhalten (siehe Tabelle 3). Darauf achten, dass die Schaltgabeln gleichmäßig an den Schaltzapfen anliegen.



HINWEIS!

Zur Einstellung gegebenenfalls Klemmschrauben der Schaltgabeln lösen.



ACHTUNG!

Schaltgabeln müssen senkrecht zur Grundplatte angeordnet sein.



GEFAHR!

Verklemmen und Blockieren des Schleifringes während des Betriebes.

- Klemmschrauben der Schaltgabeln gemäß Tabelle 8 anziehen.
- Augenlager auf Grundplatte befestigen.



ACHTUNG!

Bei durchgehender Grundplatte ist das Maß e (siehe Tabelle 3) bei Schaltgestänge Gr. 5 um min. 10 mm und bei Schaltgestänge Gr. 6 um min. 15 mm zu erhöhen. Entsprechend sind die Konsolen der An- und Abtriebsseiten anzupassen.



4 Montage

4.8 Montage des Schaltgestänges

Fortsetzung:

- Schalthebel auf Schaltwelle befestigen.
- Schalthebel muss bei eingeschalteter Kupplung senkrecht angeordnet sein.



ACHTUNG!

Schleifring muss bei laufender Kupplungsnabe entlastet sein. Schalthebel in senkrechter Position abstützen oder sichern.



GEFAHR!

Verklemmen und Blockieren des Schleifringes während des Betriebes.

- Klemmschrauben des Schalthebels gemäß Tabelle 8 anziehen.
- Schaltwelle über Klemmstück, Schalthebel und Klemmring (Bauteil 6, Bild 8) axial sichern.
- Nach erfolgter Montage Augenlager mit Lagerfett fetten.

Tabelle 8:

Schaltgestänge Größe	1	2	3	4	5	6
Schaltgabel Klemmschraube (Bauteil 7, Bild 8)	M6	M8	M8	M12	M12	M12
Anziehmoment T_A [Nm]	10	25	25	86	86	86
Schalthebel Klemmschraube (Bauteil 8, Bild 8)	M6	M6	M8	M12	M12	M12
Anziehmoment T_A [Nm]	10	10	25	86	86	86

4.9 Ersatzteilkhaltung, Kundendienstadressen

Eine Bevorratung von wichtigen Ersatzteilen am Einsatzort ist eine Grundvoraussetzung, um die Einsatzbereitschaft der Kupplung zu gewährleisten.

Kontaktadressen der KTR-Partner für Ersatzteile/Bestellungen können der KTR-Homepage unter www.ktr.com entnommen werden.

Schutzvermerk ISO 16016 beachten.	Gezeichnet: 03.06.04 Sha/At	Ersatz für: KTR-N 40214 und 40215
	Geprüft: 03.07.06 Sha	Ersetzt durch: